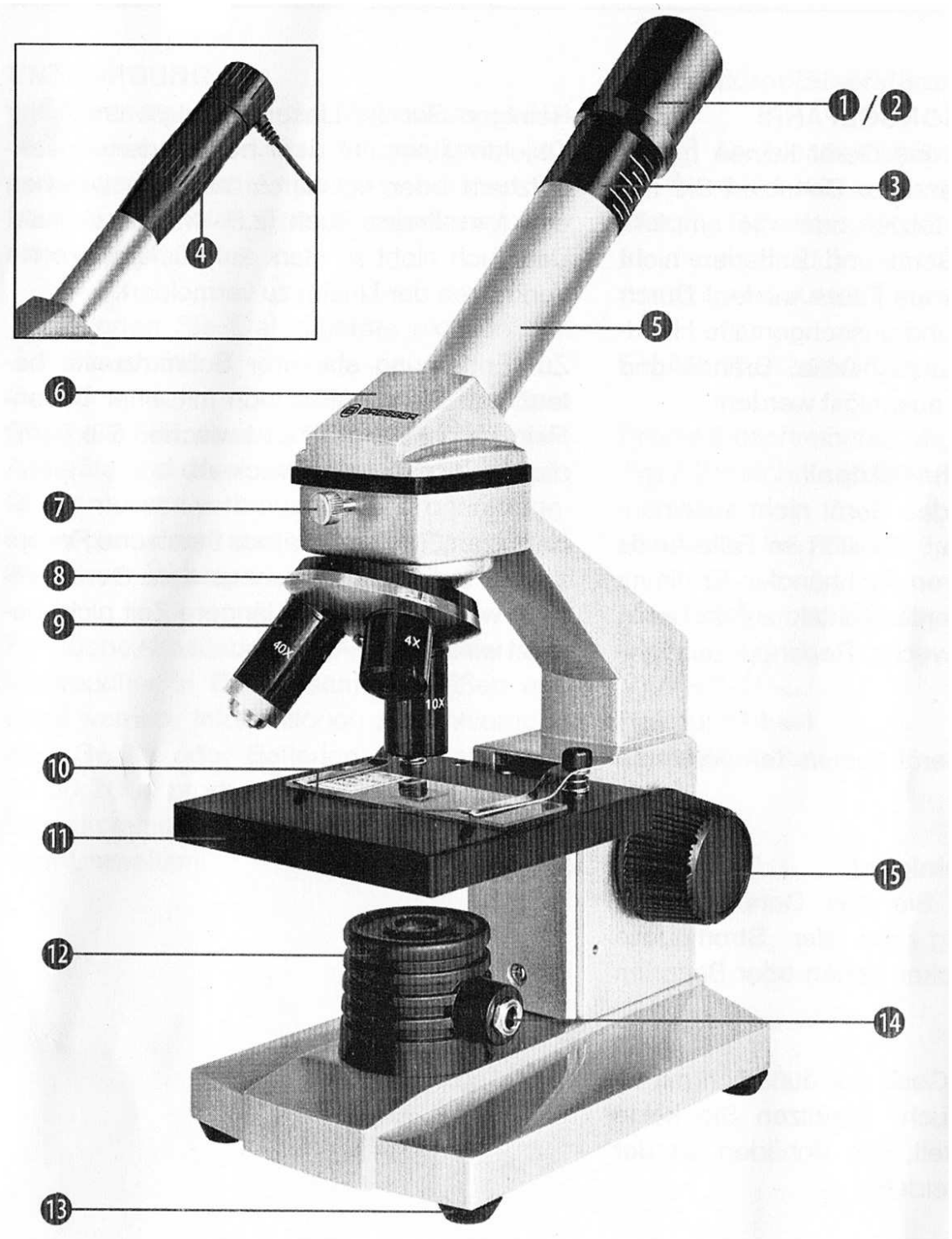
BRESSER Microset

Art. nº. 51-88-55001

Manual de Instrucciones


1 / 2
3
4
5
6
7
8
9
40X
4X
10X
10
11
15
12
14
13

ATENCION:

La utilización de este dispositivo suele requerir el empleo de herramientas puntiagudas o de bordes afilados, lo que implica que deberá guardar éste y todos sus accesorios y elementos adicionales en un lugar alejado del alcance de los niños.
No deje que los niños manipulen el aparato, a menos que se encuentren bajo supervisión de un adulto.
Asimismo, mantenga el material de embalaje (bolsas de plástico, etc.) lejos del alcance de los niños.

1.- General/Ubicación

Antes de comenzar a utilizar su microscopio, elija una ubicación adecuada.
Asegúrese que descansa sobre una superficie estable libre de vibraciones.
La utilización de la iluminación eléctrica requiere una conexión a la red (220-230V).

2.- Iluminación eléctrica.

La iluminación eléctrica funciona conectando el cable del adaptador de AC en la toma del microscopio (14 en la fuente de iluminación) y enchufando el adaptador AC (20) a la red eléctrica.

Por razones de seguridad, utilice sólo el adaptador de corriente suministrado. Otros adaptadores pueden no cumplir con las especificaciones técnicas.
Bresser no se hace responsable de ningún daño causado por la utilización de otros Adaptadores.

3.- Ajustes del microscopio

Para realizar la primera observación hay que realizar ajustes en el microscopio. Primero, afloje levemente el tornillo (Fig. 7) y gire el cabezal rotatorio (Fig. 6) hasta conseguir una posición cómoda para realizar las observaciones.
El cabezal puede orientarse hacia delante, hacia atrás, o hacia uno de los dos lados.

Ahora mire a través del ocular, siempre empezando por el menor aumento 10x. Desplace la platina del microscopio (Fig. 11) hacia abajo utilizando el mando de enfoque (Fig. 15) y gire el revólver (Fig. 8) hasta el objetivo de menor aumento (4x). (Ahora el objetivo de 4x está colocado verticalmente hacia abajo).
Inserte el ocular de 10x (Fig.1) dentro de la lente Barlow (Fig. 3). Asegúrese que la lente Barlow se encuentra totalmente dentro del tubo portaoculares (Fig. 5) y que no sobresalga hacia fuera.

4.- Observación

Cuando haya preparado el microscopio con su correspondiente iluminación, deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Comience todas las sesiones de observación con el menor número de aumentos (ocular 10x y objetivo 4x). De este modo, es más fácil realizar el centrado y enfoque del objeto.

2.- Sitúe su preparado en una posición exacta bajo el objetivo.
El portaobjetos se coloca bajo las pinzas situadas sobre la platina.
Mueva la muestra hasta situar la zona a observar bajo los objetivos y colocada en el centro de la luz transmitida.

3.- Ahora mire a través del ocular (Fig.1) y gire el mando de enfoque (Fig. 15) cuidadosamente hasta que observe la imagen enfocada.

4.- Puede obtener mayores aumentos desplazando la lente Barlow (Fig. 3) cuidadosamente fuera del tubo portaocular (Fig. 5).
Cuando la lente Barlow está casi fuera, el aumento es 1,6 veces mayor.
Para conseguir mayores aumentos utilice el ocular de 16x (Fig. 2) y o gire el revolver (Fig. 8) para seleccionar un objetivo de mayor aumento (10x/40x).

Nota importante : Mayores aumentos no implican mejores resultados esto depende de la muestra.

Tenga en cuenta:
Al cambiar de nivel de ampliación (cambio de ocular o de Objetivo o extracción de lente Barlow) deberá volver a utilizar el mando de enfoque (Fig 15) para recuperar la nitidez de la imagen. Sea cuidadoso al realizar el ajuste. Si eleva la platina del microscopio con demasiada rapidez, el objetivo y el portaobjetos pueden entrar en contacto y sufrir daños.

5.- Observación de muestras – Características y preparación

5.1 Condiciones

Con este microscopio de luz transmitida se pueden realizar observaciones con muestras transparentes. La luz transmitida (desde abajo) atraviesa la muestra, el objetivo y el ocular hasta llegar al ojo.

Muchos de los microorganismos del agua, componentes de plantas y pequeñas partes de animales, que por naturaleza tienen la característica de ser transparentes, no necesitan ser preparados antes de la observación; mientras que otros deben prepararse según corresponda.

En el caso de tener que convertir muestras opacas en trasparentes hay que realizar un pretratamiento o la inyección de sustancias (fluidos) adecuadas, o recortarse láminas extremadamente finas de las mismas (manualmente o con un micrótomo), para observarlas a continuación.

5.2 Elaboración de cortes para muestras

Como ya hemos mencionado antes, en primer lugar es necesario obtener segmentos del objeto a observar lo más finos posible. Para obtener resultados óptimos, necesitaremos un poco de cera o parafina. Si el equipo del microscopio no incluye este tipo de material, puede utilizar una vela normal. Introduzca la cera en un recipiente y caliéntelo con una llama. Ahora sumerja el objeto varias veces en la cera ya fundida y después, espere a que la cera se seque y se endurezca. Utilice un micrótomo, un cuchillo/escalpelo (¡¡tenga cuidado!!) o cualquier instrumento cortante adecuado para obtener láminas lo más finas posible del objeto que está recubierto con la cera. Por último, coloque estas láminas del objeto sobre el portaobjetos y tápelos con un cubreobjetos.

5.3 Elaboración de una preparación propia

Coloque el objeto que vaya a observar en un portaobjetos de vidrio y utilice una pipeta o cuentagotas para verter una gota de agua destilada sobre dicho objeto.

A continuación coloque un cubreobjetos de cristal verticalmente en el borde de la gota para que el agua corra a lo largo de los bordes del vidrio del cubreobjetos. Ahora baje lentamente el cubreobjetos sobre la gota de agua.

6. Cuidado y Mantenimiento

Su microscopio es un dispositivo óptico de alta calidad. Por lo tanto, evite que entre en contacto con polvo o humedad.
No toque ninguna superficie óptica con los dedos.
Si a pesar de todo, el microscopio o los accesorios tienen rastros de polvo o humedad, retírelos con un cepillo suave.
A continuación, limpie la superficie afectada con un paño suave y sin desgastar.
Para limpiar las huellas de dedos de las superficies ópticas, utilice un paño suave y sin desgastar ligeramente humedecido en alcohol.
Después de terminar de utilizar el microscopio y sus accesorios, debe volver a colocarlos en sus correspondientes fundas.
Recuerde: Un buen mantenimiento y cuidado del microscopio conservan su calidad óptica durante años, y por lo tanto, mantiene su valor.

7. Características técnicas

Microscopio
Cabezal Monocular
Oculares 10x, 16x
Objetivos 4x,10x,40x
Iluminación LED
Barlow 1,6x

Tabla de aumentos

Ocular	Objetivo	Aumento	Con lente Barlow
10x	4x	40x	64x
10x	10x	100x	160x
10x	40x	400x	640x
16x	4x	64x	102x
16x	10x	160x	256x
16x	40x	640x	1024x

Ocular USB MikrOkular

A. Bresser Mikrocular.

Bresser fabricante de las Cámaras para Microscopio de Laboratorio, de 1.3 - 3.0 - 5.0 y 9.0 Megapixeles, y como primero contacto del usuario novel con la Microscopia Digital, incluye en algunos de sus modelos, como el Bresser Biorit su conocido Ocular USB, el MikrOcular Bresser (640x480 pixeles).

El MikrOkular de Bresser, tiene un diámetro de 23,2mm.
Para su utilización debe usted extraer de su microscopio, tanto el ocular de 20.mm, como la Lente Barlow.

Inserte el MikrOcular en el Tubo Portaocular del Cabezal del Microscopio.
Una vez insertado, el ajuste del aumento (selección de Objetivo) y enfoque, deben realizarse como con cualquier ocular convencional.

El MikrOcular es susceptible de ser utilizado en cualquier otro microscopio de 23.2 mm, el diámetro más habitual entre los Microscopios Biológicos.

Requisitos:
Intel Pentium o Superior
Sistema Operativo W98, ME, W2000, Windows XP, Vista
Mínimo 64 Mb Tarjeta Gráfica
Espacio disponible en disco duro, 100 Mb

B. Instalación del Software.

El funcionamiento de un Ocular USB para microscopio es el mismo que el de cualquier WebCam convencional.

De hecho, una vez instalados los Drivers específicos del Ocular USB, este puede ser empleado con prácticamente cualquier software de gestión de Cámaras Web. Las imágenes captadas pueden ser procesadas con cualquier software de edición de imágenes.

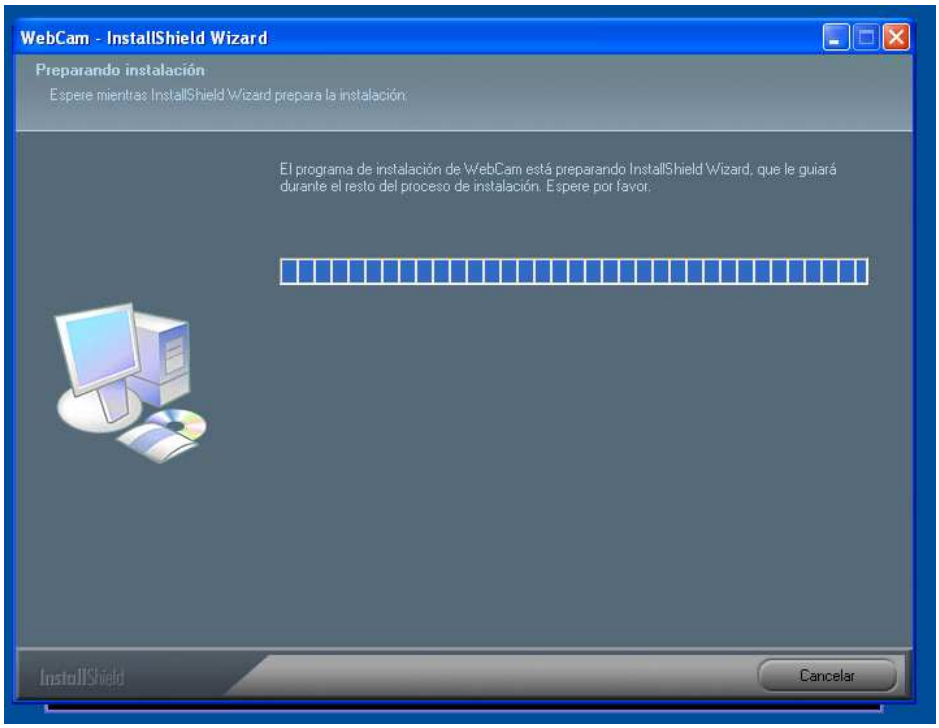
Conecte el Ocular USB en uno de los puertos USB de su Ordenador.
Es necesario tenerlo conectado para la correcta instalación de los Drivers

Al conectarlo, los siguientes mensajes aparecerán en la parte inferior derecha de su pantalla.

(de no ser así consulte el anexo, conflicto dispositivos USB)

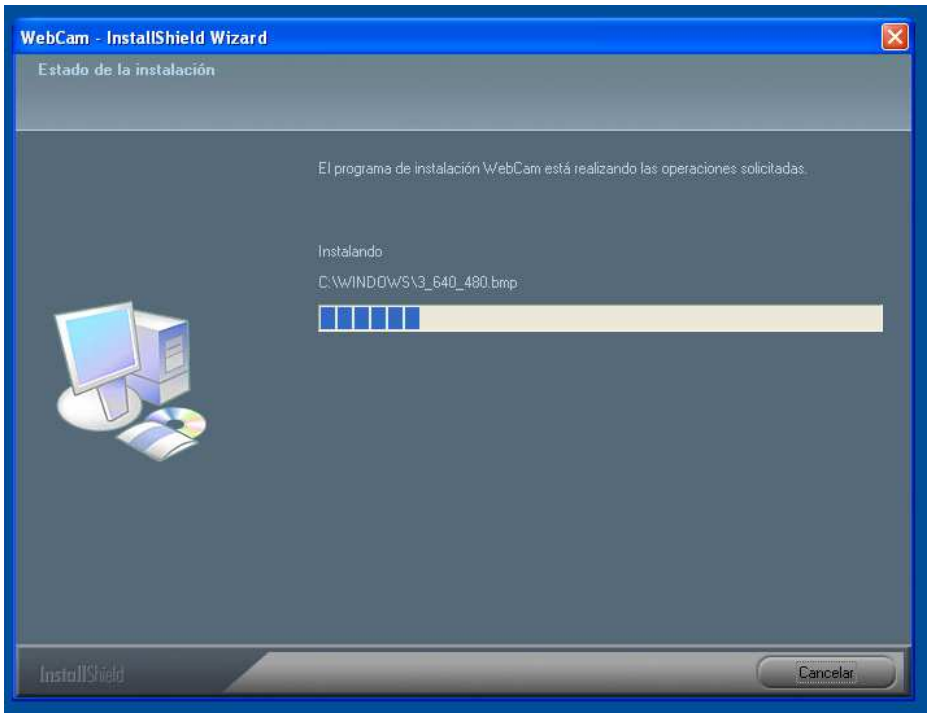
Inserte el CD suministrado con su microscopio en su lector de CDs.

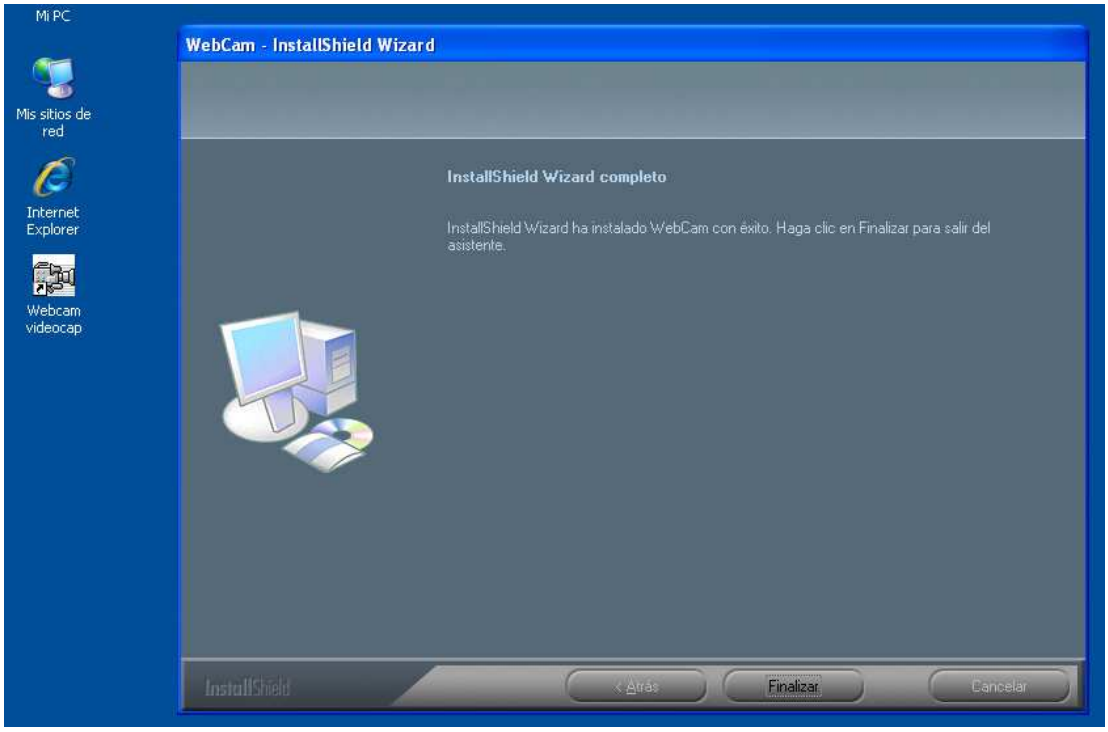
Pulse en Install Driver


WebCam - InstallShield Wizard
Preparando instalación
Espere mientras InstallShield Wizard prepara la instalación.
El programa de instalación de WebCam está preparando InstallShield Wizard, que le guiará durante el resto del proceso de instalación. Espere por favor.
InstallShield
Cancelar

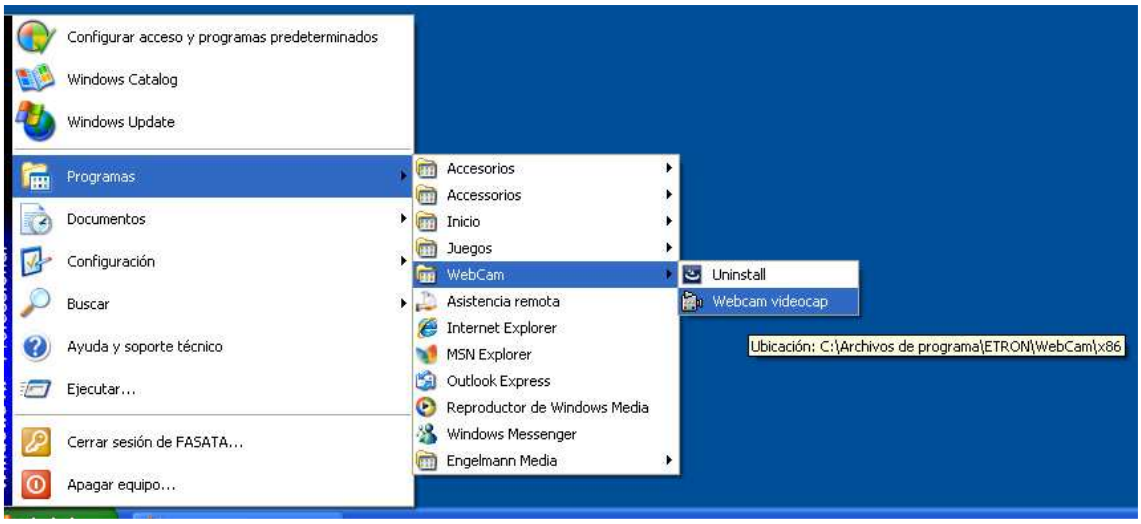
Instalación de hardware
El software que está instalando para este hardware:
USB 2.0 WebCAM
no ha superado la prueba del logotipo de Windows que comprueba que es compatible con Windows XP. (¿Por qué es importante esta prueba?)
Si continúa con la instalación de este software puede crear problemas o desestabilizar la correcta funcionalidad de su sistema bien inmediatamente o en el futuro. Microsoft recomienda que detenga esta instalación ahora y se ponga en contacto con su proveedor de hardware para consultarle acerca del software que ha pasado la prueba del logotipo de Windows.
Continuar
Detener la instalación

Pulse “Continuar”. Si bien no todos los fabricantes de Drivers, han pasado por el proceso de homologación de Microsoft. los Drivers de cámaras OEM están más que contrastados y no suponen ningún riesgo para su ordenador





Tras la instalación de los Drivers, el Programa WebCam videocap aparece entre los Programas Instalados en su Ordenador.



El proceso de asociación del dispositivo, se repite por cada puerto USB distinto del Ordenador, en el que usted vuelva a conectar el Mikrocular.
Si va a usarlo con frecuencia, es preferible utilizar siempre el mismo puerto USB.

Photomizer

Si no dispone usted ya de otro software de Edición de Imágenes (Photoshop etc) encontrará en el CD suministrado el Software Photomizer, que le permitirá editar las imágenes previamente captadas.

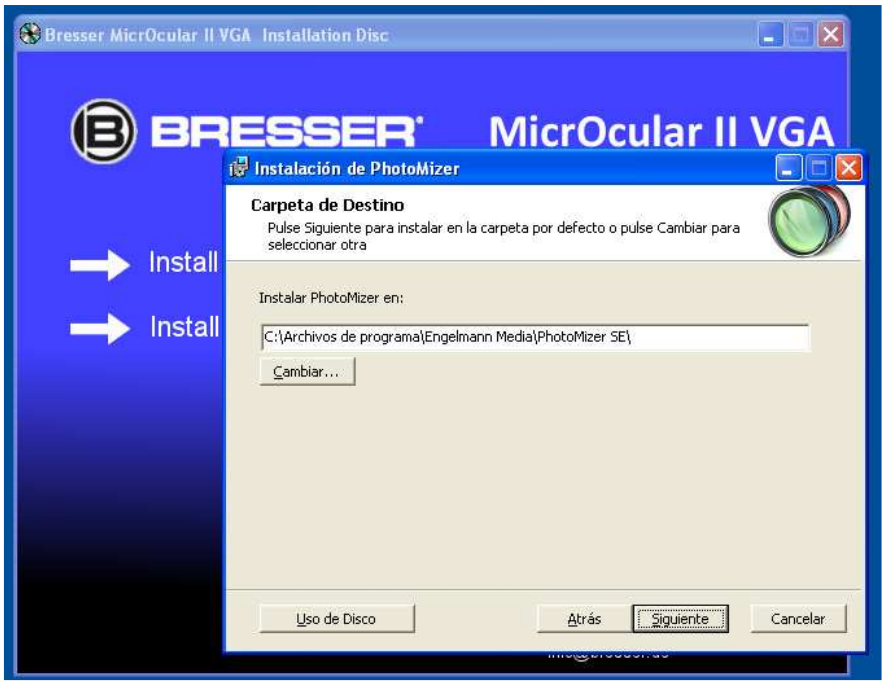
Es un software con el que también puede verse la imagen captada por el MikroOcular, pero, NO ES UN SOFTWARE de Captura de Imagen.

En el Menu, pulse “Install Software”

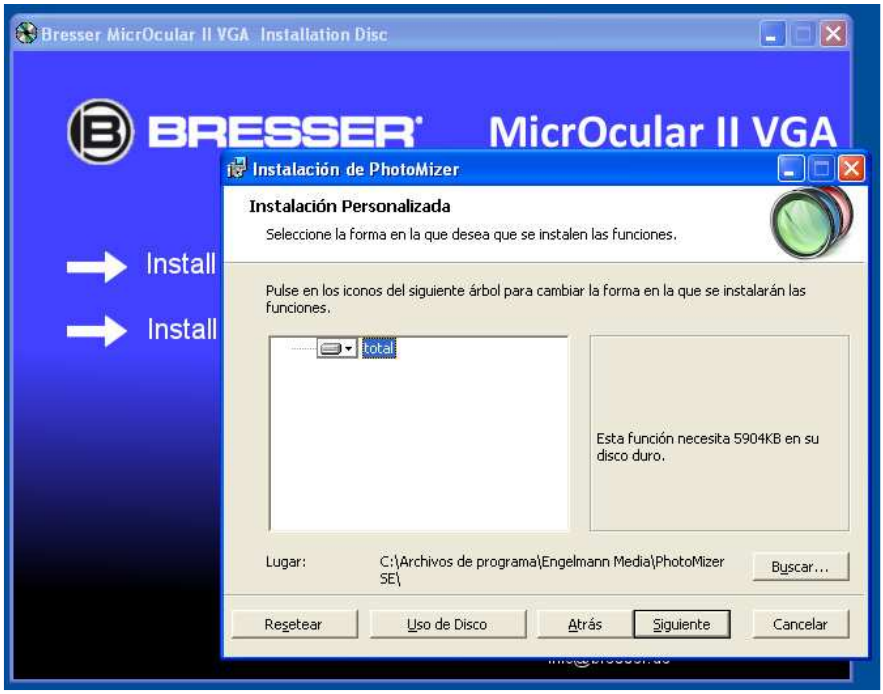
Pulse Aceptar

Bresser MicrOcular II VGA Installation Disc
BRESSER
MicrOcular II VGA
Install
Install
Instalación de PhotoMizer
PHOTOMIZER
Bienvenido al Asistente de Instalación de PhotoMizer
El Asistente de Instalación instalará PhotoMizer en su ordenador. Pulse Siguiente para continuar o Cancelar para salir del Asistente de Instalación.
Se recomienda para desactivar los escáneres y/o los cortafuegos del virus temporalmente puesto que de otra manera la instalación pudo realizarse de otra manera incorrectamente o aún fallar !
Atrás
Siguiente
Cancelar

Pulse Siguiente



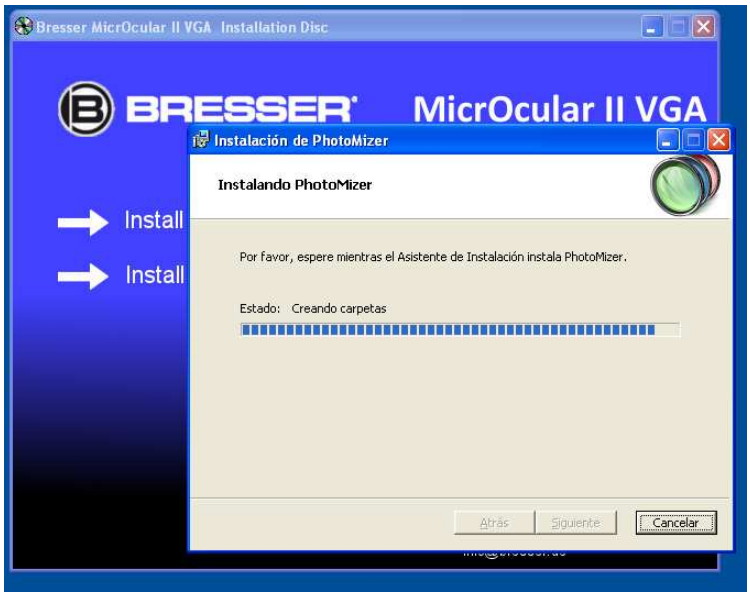
Elija la ubicación en la que se instalarán los programas, aceptando con “Siguiente” la ruta propuesta, o modificándola mediante “Cambiar”.



Pulse Siguiente

Bresser MicrOcular II VGA Installation Disc
BRESSER
MicrOcular II VGA
Install
Install
Instalación de PhotoMizer
Preparado para instalar PhotoMizer
Pulse Instalar para empezar la instalación. Pulse Atrás para revisar o cambiar cualquiera de las opciones de instalación. Pulse Cancelar para salir del asistente.
Crear un icono en el escritorio
Crear un icono de inicio rápido
Atrás
Instalar
Cancelar

Pulse Instalar



Pulse Terminar

Completada la instalación el Software de edición Photomizer aparecera en la Lista de Programa instalados.